

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2004 年 10 月 7 日 (07.10.2004)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2004/085145 A1

(51) 国際特許分類<sup>7</sup>: B32B 15/08, C23C 26/00

(21) 国際出願番号: PCT/JP2003/010087

(22) 国際出願日: 2003 年 8 月 7 日 (07.08.2003)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願2003-87950 2003 年 3 月 27 日 (27.03.2003) JP

〒293-8511 千葉県 富津市 新富 2 0-1 新日本製鉄株式会社 技術開発本部内 Chiba (JP). 濱田 健 (HAMADA, Takeshi) [JP/JP]; 〒293-8511 千葉県 富津市 新富 2 0-1 新日本製鉄株式会社 技術開発本部内 Chiba (JP). 久保 祐治 (KUBO, Yuji) [JP/JP]; 〒293-8511 千葉県 富津市 新富 2 0-1 新日本製鉄株式会社 技術開発本部内 Chiba (JP).

(74) 代理人: 青木 篤, 外(AOKI, Atsushi et al.); 〒105-8423 東京都 港区 虎ノ門 三丁目 5 番 1 号 虎ノ門 3 7 森ビル 青和特許法律事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (国内): CA, CN, KR, SG, US.

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 新日本製鉄株式会社 (NIPPON STEEL CORPORATION) [JP/JP]; 〒100-8071 東京都 千代田区 大手町 二丁目 6 番 3 号 Tokyo (JP).

(84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 河上 桂子 (KAWAKAMI, Keiko) [JP/JP]; 〒293-8511 千葉県 富津市 新富 2 0-1 新日本製鉄株式会社 技術開発本部内 Chiba (JP). 山田 紀子 (YAMADA, Noriko) [JP/JP];

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: STAINLESS-STEEL FOILS WITH INORGANIC/ORGANIC HYBRID FILM COATING

(54) 発明の名称: 無機有機ハイブリッド膜被覆ステンレス箔

(57) Abstract: A stainless-steel foil with inorganic/organic hybrid film coating, characterized by comprising a stainless-steel foil base coated on one or both sides with an inorganic/organic hybrid film which has a skeleton having an inorganic three-dimensional network structure mainly comprising siloxane bonds and in which at least one of the crosslinking oxygen atoms of the skeleton has been replaced with an organic group and/or hydrogen atom. Also provided is a stainless-steel foil with inorganic/organic hybrid film coating which is a stainless-steel foil coated with two or more inorganic/organic hybrid films mainly comprising siloxane bonds, characterized in that at least part of the silicon atoms constituting each inorganic/organic hybrid film are chemically bonded to one or both of an organic group and hydrogen, provided that the uppermost layer of the inorganic/organic hybrid films may be an inorganic SiO<sub>2</sub> film, and that any adjacent two of the inorganic/organic hybrid films (including the inorganic SiO<sub>2</sub> film) differ in composition.

(57) 要約: シロキサン結合を主とする無機の三次元網目構造を骨格とし、該骨格の架橋酸素の少なくとも一個を有機基および/または水素原子で置換した無機有機ハイブリッド膜がステンレス箔基材の片面または両面に被覆されることを特徴とする無機有機ハイブリッド膜被覆ステンレス箔。また、シロキサン結合を主体とする複数の無機有機ハイブリッド膜で被覆されたステンレス箔であって、前記各無機有機ハイブリッド膜を構成する Si の少なくとも一部が有機基又は水素の一方又は双方と化学結合しているが、前記複数の無機有機ハイブリッド膜のうち最上層は無機 SiO<sub>2</sub> 膜であってもよく、前記複数の無機有機ハイブリッド膜 (無機 SiO<sub>2</sub> 膜を含む) の隣接する膜どうしの組成が異なることを特徴とする無機有機ハイブリッド膜被覆ステンレス箔。

EXP MAIL NO EV 32024762045

WO 2004/085145 A1